

SISTEM INFORMASI E-LEARNING BERBASIS WEB UNTUK
SEKOLAH SMP MUHAMMADIYAH 3 WARU, SIDOARJO

TUGAS AKHIR



Disusun Oleh :

WULAN NINGSIH YULIYANA

NPM. 0434010165

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2011

ABSTRAK

Sistem Informasi E-learning Berbasis Web untuk Sekolah SMP Muhammadiyah 3 Waru, Sidoarjo ini adalah sebuah sistem yang digunakan untuk membantu menyampaikan informasi dan membantu pembelajaran secara elektronik. Melalui e-learning ini, siswa dapat belajar atau mereview bahan ajar setiap saat dan di mana saja kalau diperlukan mengingat bahan ajar tersimpan di komputer. Bila siswa memerlukan tambahan informasi yang berkaitan dengan bahan yang dipelajarinya, ia dapat melakukan akses di internet secara lebih mudah. Berubahnya peran siswa dari yang biasanya pasif menjadi aktif. Dalam hal ini tidak berarti e-learning menggantikan model belajar konvensional di dalam kelas, tetapi mempertkuat model belajar tersebut melalui pengayaan konten dan pengembangan teknologi pendidikan.

Dalam hal ini sistem yang di kembangkan adalah e-learning berbasis web untuk sekolah SMP Muhammadiyah 3 Waru, Sidoarjo. Dengan pemanfaatan e-learning sebagai sarana pembelajaran diharapkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar diharapkan akan semakin baik. Adapun langkah-langkah yang diambil untuk pembuatan system informasi ini adalah analisa system yang terdiri dari perancangan proses kebutuhan akan basis data menggunakan MySQL, dan untuk aplikasinya menggunakan PHP. Sedangkan untuk aliran data diagram dirancang dengan menggunakan Rational Rose 2000 Enterprise Edition, diantaranya untuk Use Case diagram, Activiy Diagram, Dan Sequence Diagram, Sedangkan rancangan kebutuhan basis data dengan bantuan software power designer 11.0, CDM dan PDM.

Kata Kunci; Sistem Informasi E-learning Berbasis Web

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, atas limpahan Rahmat serta Kasih Sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini yang berjudul “SISTEM INFORMASI E-LEARNING BERBASIS WEB UNTUK SEKOLAH SMP MUHAMMADIYAH 3 WARU, SIDOARJO” Penyusunan tugas akhir ini dibuat dalam rangkai memenuhi sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana dengan baik.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberi bimbingan kepada penulis dalam menyusun tugas akhir ini. Tidak lupa juga penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Sutiyono, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri UPN “Veteran” Jawa Timur Surabaya.
2. Ibu Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT selaku Ketua Jurusan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur Surabaya.
3. Seluruh Bapak/ Ibu Dosen yang telah memberikan bekal dalam proses belajar mengajar di Fakultas Teknologi Industri, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Basuki Rahmat, S.Si., MT dan Bapak Wahyu S. J. Saputra, S. Kom yang selama ini telah membimbing saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

5. Bapak dan Ibu tercinta dan seluruh keluargaku untuk semua kasih sayang, dukungan moril, materiil dan spritual serta doa dan harapan yang mengalir dengan tulus sehingga tugas akhir ini bisa terselesaikan.
6. Teman-teman seangkatan '04 TF Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur. Terutama buat Cemplon makasih atas bantuannya serta dukungannya selama ini dan maaf jika selama ini sering mengganggu waktu santaimu.
7. Buat semua pihak yang telah memberikan bantuan baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa didalam penulisan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun, senantiasa akan diterima dengan baik dan penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Surabaya, Oktober 2011

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN

ABSTRAK

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI iii

DAFTAR GAMBAR vi

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Perumusan Masalah 2

1.3 Batasan Masalah 3

1.4 Tujuan..... 3

1.5 Manfaat..... 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5

2.1 Sekilas Mengenai SMP MUHAMMADIYAH 3 WARU.. 5

2.2 Pengertian E-Learning..... 6

2.2.1 Sejarah E-Learning 8

2.3 Pengertian PHP 12

2.3.1 Interface SQL Server 2000..... 13

2.4	Pengertian Macromedia	17
2.5	Pengertian MySQL	24
2.5.1	Sejarah MySQL	27
2.6	Entity Relationship Diagram (ERD)	29
2.7	Pengenalan Power Designer	31
2.8	Pengenalan XAMPP	32
2.8.1	Sejarah dan Pengembangan XAMPP.....	32
2.9	Pengenalan Rational Rose	37
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	45
3.1	Analisa Sistem	45
3.2	Perancangan Sistem	46
3.2.1	Use Case Diagram	46
3.2.2	Activity Diagram	47
3.2.3	Sequence Diagram	48
3.2.4	CDM	49
3.2.5	PDM	50
BAB IV	IMPLEMENTASI SISTEM	57
4.1	Implementasi Sistem	57
4.2	Implementasi Desain Antar Muka	58
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	61
5.1	Uji Coba	61
5.1.1	Skenario Uji Coba	61

5.1.2	Pelaksanakan Uji Coba	61
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	70
6.1	Kesimpulan	70
6.2	Saran	70
	DAFTAR PUSTAKA	72

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Sebuah Tipikal Dreamweaver Screen	18
Gambar 2.2 Sebuah Object Pallet	19
Gambar 2.3 Sebuah Pop-One menu	20
Gambar 2.4 The Launcher Palette	20
Gambar 2.5 Properties Inspector untuk Text	21
Gambar 2.6 Properties Inspector untuk Tables	21
Gambar 2.7 Pagr Properties.....	23
Gambar 2.8 Entitas	30
Gambar 2.9 Atribut	30
Gambar 2.10 Hubungan (Relasi)	31
Gambar 2.11 Use Case Diagram	40
Gambar 2.12 Class Diagram	40
Gambar 2.13 Statechart Diagram	41
Gambar 2.14 Activity Diagram	42
Gambar 2.15 Sequence Diagram	43
Gambar 2.16 Collaboration Diagram	43
Gambar 3.1 Use Case Diagram	47
Gambar 3.2 Activity Diagram	48

Gambar 3.3 Sequence Diagram	49
Gambar 3.4 CDM	50
Gambar 3.5 PDM	51
Gamabr 4.1 Halaman Sebalum Login	58
Gambar 4.2 Halaman Setelah Login	59
Gambar 4.3 Halaman Pencarian Mata Pelajaran	59
Gambar 4.4 Halaman Agenda	60
Gambar 4.5 Halaman untuk Download Agenda	60
Gambar 5.1 Tampilan Awal	62
Gambar 5.2 Halaman Login	63
Gambar 5.3 Halaman Utama	64
Gambar 5.4 Halaman Berita	64
Gambar 5.5 Halaman Agenda	66
Gambar 5.6 Halaman Mata Pelajaran	67

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

SMP MUHAMMADIYAH 3 Waru-Sidoarjo merupakan lembaga pendidikan yang ada di Sidoarjo, menawarkan kajian pembelajaran sesuai standar pendidikan dan keahlian pembelajaran yang berbasis pada garis fungsional keorganisasian serta berbasis potensi lokal.

Kajian berbasis standar pendidikan nasional meliputi : mata pelajaran utama/inti dan mata pelajaran penguatan kebangsaan (Matematika, IPA, Bahasa Indonesia, dsb), Kajian Berbasis pada garis fungsional organisasi meliputi :Al-Islam, Kemuhammadiyah, dan Bahasa Arab, dan ada pula Kajian berbasis potensi local direalisasikan dalam bentuk kegiatan kerjasama dengan dunia usaha UKM, pemangku.

Dalam konteks pengembangan Sumber Daya Manusia, pendidikan adalah usaha yang secara sadar diarahkan untuk mengembangkan potensi generasi muda agar memiliki kemampuan, keterampilan, sikap dan kepribadian. Hal ini sesuai dengan tujuan Pendidikan Nasional yaitu terbentuknya manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME, berbudi pekerti luhur, berkepribadian, mandiri, maju, tangguh, cerdas, kreatif, berdisiplin, profesional, bertanggung jawab, produktif, serta sehat jasmani dan rohani.

Mengingat akan pesatnya kemajuan teknologi yang sudah merambah ke semua bidang, serta pola kehidupan masyarakat indonesia yang sudah relatif maju, dapat dipastikan bahwa hampir semua orang saat ini sudah memanfaatkan

teknologi internet, yang sebenarnya hal ini dapat diarahkan untuk menjadi nilai tambah dalam rangka kemajuan dunia pendidikan.

Menyadari akan semua ini penulis berfikir untuk membuat suatu *Sistem Informasi E-learning Berbasis Web untuk sekolah Muhammadiyah 3 Waru, Sidoarjo*. Layanan ini berfungsi untuk mempermudah interaksi siswa dengan materi, siswa dengan guru maupun sesama siswa. Siswa dapat saling berbagi informasi dan dapat mengakses bahan-bahan belajar setiap saat dan berulang-ulang, dengan kondisi yang demikian siswa dapat lebih memantapkan penguasaannya terhadap materi pembelajaran. Peran siswa dalam pembelajaran ini terdiri dari pembacaan dan mempersiapkan tugas. Kemudian tugas dievaluasi oleh guru.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan Latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana membuat desain yang menarik dan interaktif untuk *Sistem Informasi E-learning Berbasis Web untuk Sekolah Muhammadiyah 3 Waru, Sidoarjo* ?
- b. Bagaimana mengaplikasikan sistem pembelajaran interaktif untuk *Sistem Informasi E-learning Berbasis Web untuk Sekolah Muhammadiyah 3 Waru, Sidoarjo* dalam website ?

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan Aplikasi Sistem Informasi *E-learning berbasis web untuk sekolah muhammadiyah 3 waru, Sidoarjo* ini, penulis mempunyai batasan masalah yaitu :

- a. Sistem dibuat hanya untuk melakukan pembelajaran/interaksi belajar mengajar antara guru dan siswa – siswi di SMP Muhammadiyah Waru 3 Sidoarjo saja.
- b. Pada sistem ini siswa hanya dapat melakukan mendownload materi berupa pdf saja. Ulasan yang ada pada materi sistem ini hanya berupa pdf saja.

1.4 Tujuan

Tujuan dari Aplikasi Sistem Informasi *E-learning Berbasis Web* adalah untuk membuat suatu Sistem Informasi *E-learning Berbasis Web untuk Sekolah Muhammadiyah 3 Waru, Sidoarjo* dengan tampilan yang menarik dan mengaplikasikan sistem *e-learning* kedalam *website*.

1.5 Manfaat

Penyusunan laporan tugas akhir yang berjudul ”*Sistem Informasi E-learning Berbasis Web untuk Sekolah Muhammadiyah 3 Waru, Sidoarjo* ” ini mempunyai beberapa manfaat, antara lain :

- a. Pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja
- b. Bertambahnya interaksi pembelajarn antar peserta didik dengan guru

- c. Dapat menjangkau peserta didik dalam cakupan yang luas
- d. Mempermudah penyempurnaan dan penyimpanan materi pembelajaran
- e. Memudahkan Siswa dalam memahami pelajaran yang di berikan oleh pengajar melalui intertnet.
- f. Memberikan informasi tentang komponen dasar elektronika secara cepat, efektif dan efisien.